

# LA PAPILOMATOSE BOVINE

## LES VERRUES CUTANÉES

Mme ZOUYED Ilhem  
Présentation pour cours A5



-Papillomavirus bovin

-conséquences **mineures** pour les éleveurs

-les verrues régressent spontanément.  
(certaines lésions peuvent persister, d'autres peuvent s'étendre sur tout le territoire cutané)



# Classification

Les BPV : **2** sous-groupes, en fonction des lésions histologiques engendrées :

**sous-groupe A**, incluant les types **1, 2 et 5**.

Ces virus induisent la formation de fibropapillomes,

**sous-groupe B**, incluant les types **3, 4 et 6**. Ces virus induisent la formation de papillomes.

	Localisation des lésions	Aspect macroscopique des lésions cutanées	Régression spontanée
<b>BPV_1</b>	Tête (naseaux) -Pénis, vulve, vagin -Trayons	Pédiculée, filamenteuse -Couleur grise -surface alopecique et rugueuse -0,5 à 30 cm de	Oui, en 1 à 12 mois
<b>BPV_2</b>	Tête, encolure, épaule -Vessie (+++), tractus digestif supérieur	Pédiculée (+++) ou sessile (+) -Couleur grise -Surface alopecique et rugueuse -0,5 à 30 cm de diamètre -Amas (chou-fleur	Oui, en 1 à 12 mois

	Localisation des lésions	Aspect macroscopique des lésions cutanées	Régression spontanée
<b>BPV_3</b>	Peau sans localisation préférentielle	Sessile -Surface alopécique et rugueuse -Grosse -Amas (chou fleur	non
<b>BPV_4</b>	Tractus digestif supérieur (+++) -Vessie -Tête	sessile -0,5 à 1 cm de	Possible en plus d'un an

	<b>Localisation des lésions</b>	<b>Aspect macroscopique des lésions cutanées</b>	<b>Régression spontanée</b>
<b>BPV_5</b>	Trayons, mamelle -Peau	grains de riz blanchâtres 1 à 3 cm de diamètre -Amas (chou fleur)	non
<b>BPV_6</b>	Trayons, mamelle		Possible en plus d'un an





BPV\_5

























# Epidémiologie descriptive

maladie cosmopolite fréquente chez les bovins

On la rencontre préférentiellement chez les bovins de moins de 2 ans bien qu'elle puisse toucher aussi les adultes.

un cas de papillomatose congénital a été décrit

Aucune prédisposition de sexe ni de race n'a été pour l'instant décrite

# Mode de transmission

horizontal :

Directe: de bovins avec des verrues à bovins sans verrues,

par contact cutano-muqueux,

Indirecte: le matériel souillé.

les sites de prédilection des verrues :

le cou, l'épaule et le fanon, zones étant plus exposées aux abrasions cutanées que d'autres

# Immunité et réinfection

L'immunoséquence acquise après guérison d'un animal suite à une infection naturelle est type-spécifique, c'est à dire que le système immunitaire va reconnaître un type viral et pas un autre au cours d'une réinfection Cette immunoséquence acquise serait liée à la production d'anticorps neutralisants et serait donc le résultat d'une réponse immunitaire à médiation humorale

# Traitement

## chirurgical

exérèse totale: indiquée dans le cas de verrues accessibles chirurgicalement, pas trop larges, et pas en trop grand nombre. Il n'est pas nécessaire de connaître au préalable la nature de la tumeur et son caractère bénin ou malin. Le grand avantage est que le résultat est immédiat.

Plusieurs techniques sont possibles :

- utilisation d'un élastique à la base d'une verrue pédiculée : la verrue tombe au bout de 15 jours (Blowey et Weaver, 2006),
- exérèse totale pour les verrues sessiles, sous anesthésie locale ou générale. La base de la verrue peut être cautérisée par du nitrate d'argent après exérèse, et le bovin mis sous Terramycine
- - cryothérapie (l'application d'un froid intense sur la lésion détruit le tissu tumoral par cryonécrose et stimule également le système immunitaire. Cette technique peut être faite en cas de petites verrues en faible nombre (tumeurs de l'œil, de la vulve ou interdigitées. Il est conseillé d'appliquer deux fois le cryogène sur

# TRAITEMENT

## Traitement médical

### Traitements par voie locale

-Utilisation de la teinture de Thuya, En arabe: En berbère: أملزي

## Titraclines articulata



la teinture de Thuya est fabriquée par la macération des feuilles de Thuya de berberie dans l'alcool à 90°, à raison d'une application locale, en général associée à

-levamisol

-Ivermectine

-Utilisation des antiviraux (aciclovir....



-L'utilisation de caustiques (acide salicylique, nitrique, sulfurique, chromique, etc) est également décrite en Iran (

## Traitements par voie générale

Traitement homéopathique à base de Thuya occidentalis Il est disponible par voie orale (dans l'eau de boisson, dans la nourriture ou directement dans la bouche) ou injectable (sous-cutané ou intra-musculaire) et il est préconisé une administration tous les 3 jours pendant 9 jours (soit 4 administrations), à renouveler après une semaine d'arrêt.



## Traitement à base de lévamisole

Ces études montrent ainsi l'efficacité du traitement à base de lévamisole pour les verrues cutanées. La posologie immunostimulante serait donc 2 à 3 fois inférieure à la posologie anthelminthique : 2,5mg/kg contre 5 à 8 mg/kg, suivant les spécialités vétérinaires. Cependant, il existe une toxicité. Les bovins seraient l'espèce la plus sensible à ces effets indésirables. De plus, le lévamisole est interdit pour les vaches laitières car il n'y a pas de temps d'attente lait

Temps d'attente pour viande  
et abats : 28 jours

## Traitement à base d'Ivermectine

traitement à base d'ivermectine, à la dose de 0,2mg/kg, en une ou deux injections à 15 jours intervalle.

## Traitement par des dérivés magnésiens

Les vétérinaires rapportent une utilisation de chlorure ou de sulfate de magnésium en perfusion, ainsi que dans l'alimentation, ce qui induirait une régression des lésions. Aucune étude ne confirme ou infirme ce constat.

Temps d'attente pour viande  
et abats : de 3 à 16 semaines

# Autovaccination

Un autovaccin est préparé selon le protocole suivant (Pearson et al., 1959 cité par Ssenyonga et al., 1990). 5 grammes de verrue d'un ou plusieurs bovins sont prélevés : (si plusieurs bovins de l'exploitation sont atteints: prélever plusieurs verrues de différents animaux et s'il est le seul touché dans l'élevage: plusieurs verrues du même animal sont prélevées) la verrue est coupée en petits morceaux et broyée et homogénéisée dans une solution saline-glycérol à 50% (30ml/g de tissu) : la mixture obtenue est ensuite filtrée. Une petite quantité de pénicilline (20000 UI) et de streptomycine (250mg) est ajoutée pour empêcher toute croissance bactérienne. on ajoute du formol 0,3% pour inactiver le virus. La préparation est conservée au réfrigérateur. Le protocole d'utilisation conseillé est de 3 injections intradermiques de 1 à 5 mL à une semaine d'intervalle (Smith, 2002).

## **L'efficacité de l'autovaccination est variable**

Dans l'étude de Ndarathi et Mbutia (1994), une régression est obtenue en 2 à 4 mois, et aucune récurrence n'est observée en un an ; dans l'étude de Turk et al. (2005), toutes les lésions de fibropapillomes ont disparu en 6 semaines, sans signes de récurrence. Cependant, l'étude de Ssenyonga et al. (1990) a montré que la vitesse de régression était liée à la taille des verrues au moment de la mise en place du traitement : seules les petites verrues pédiculées ont régressé ; les verrues plus larges n'ont pas régressé en 6 mois (comme pour le groupe témoin). De plus, l'étude d'Olson et Skidmore (1959) semble suggérer qu'une vaccination à un stade trop précoce de la maladie (verrues en début de croissance) pourrait la prolonger dans le temps.